ZIEMIANIN.

Tygodnik przemysłowo-rolniczy.

Organ Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla Wielkiego Księstwa Poznańskiego

pod redakcyą

Włodzimirza Wolniewicza i Maxymiliana Jackowskiego.

№ 50. Poznań w sobotę dnia 14 grudnia 1867. № 50.

Korespondencye i przesełki franco pod adresem: Józef Mroziński, Sekretarz Redakcyi Ziemianina. Ul. Ogrodowa Nr. 16.

PRZEDPŁATA kwartalna wynosi: na pocztach pruskich 1 tal. na pocztach Królestwa Polskiego 1 rs. 22 kop.; dla Cesarstwa Austryackiego rocznie 7 złr., półrocznie 3 złr. 50 centów wartości austr.; każdy nr. osobno: 2½ sgr.

TREŚĆ.

Warszawska wystawa

zwierząt gospodarskich, płodów rolniczych i ogrodowizn Królestwa Polskiego. w roku 1867.

(Dalszy ciąg).

Zewnętrzny obraz urządzenia wystawy i jéj przebiegu.

Termin rozpoczęcia wystawy rolniczéj w Warszawie w d. 21 września nie był zbyt dogodnym w tym roku dla gospodarzy wiejskich, którzy, co z natury rzeczy wynika, powinni najliczniejszy wziąć w niéj udział jako wystawcy i zwiédzający. Opóźnione siéwy ozimin, niedokończony sprzęt kartofli, buraków, potrawu, niezałatwienie jesiennych przygotowań stało się dla jednych przyczyną, dla innych pozorem, wymówką pozostania w domu.

W oznaczeniu terminu miano zapewne na względzie korzystanie z dni cieplejszych, sprzyjających osięgnięciu większéj liczby widzów, dni równie też potrzebnych dla wystawianych owoców i warzyw. Prawda, że owoce miłém i użyteczném są dopełnieniem zajęć rolnika; że warzywa wszelkiego rodzaju świetniéj wyglądają, wydobyte z roli, niż z piwniczego piasku, stanowiąc jednocześnie naturalne urozmaicenie i ozdobę wystawy; słuszniéj wszelako przełożyć można istotną korzyść nad piękną powiérzchowność. Spóźnienie terminu wystawy o dwa lub trzy tygodnie byłoby zmniejszyło bez wątpienia ilość zgromadzonych owoców, zostałyby jednak trwalsze gatunki celujące nie kilkodniową tylko wartością; warzywa ogrodnicze trochę mniéj pięknie byłyby się zalécały oczom smakoszów i gospodyń, za to wieśniacy większy możeby byli dostawili poczet uczestników, ich zaś pożytek i dogodność w urządzaniu wystaw rolniczych przedewszystkiém należy miéć na uwadze. Niestała jesienna pogoda, przysłowiem uświęcona, niedopisać równie może w końcu września, co zdarzyło się w rb., jak w połowie października.

Wystawa odbywała się w posiadłości Banku Polskiego przy ulicy Nowogrodzkiéj i na sąsiednim przeciwległym placu prywatnych właścicieli, bezpłatnie na ten cel odstąpionym.

Pomieszczenie wystawionych przedmiotów nie sprawiało wielu trudności. Posiadłość bankową składa rozległy czworobok z wznoszącym się w środku kilkopiętrowym gmachem, właściwie składem zastawionych w Banku produktów. Wzdłuż trzech boków wybrukowanego placu są parterowe, bez ścian frontowych, na słupach oparte, przykryte galerye, na skład wełny podczas święto-jańskiego jarmarku używane.

Otóż w galeryach tych zrównano pomosty, podawano przegrody i przegródki, urządzono pochyłe stoły, przeznaczając stósownie na postój zwierząt, rozłożenie zboża i płodów ogrodownictwa. Dla owoców i produktów przemysłowych wypróżnioną została jedna z dolnych komor bankowego gmachu, obszerna i widna. Ogrodowiznom oddane im miejsce nie wystarczyło, rozpostarły się więc w części przedziałów zbożowych, napróżno ziarna wyglądających. Dzięki PP. Ogrodnikom oddziały: zbożowo-warzywny w galeryi i przemysłowo-owocowy w komorze całkowicie zapełniły się, inaczéj pustka byłaby wybitną i rażącą. W wybornie obmyślanych i wyko-

nanych przegrodach inwentarza wiele klatek stało pustych lub w części tylko zajętych. Przed galeryą zbożową położono nieliczne okazy produkcyi leśnéj i ustawiono ule.

Machiny, narzędzia rolnicze, ogrodnicze itp. zajmowały plac prywatny po drugiéj stronie ulicy, wysunięte tam nie z braku miejsca na szerokiém, bankowém podwórzu, lecz dla uniknienia pożaru z ognisk lokomobil i nie straszenia zwiérząt świstem pary i turkotem machin.

Niezapełnionéj części prywatnego placu użyto na skład siana i słomy, przygotowanych staraniem Komitetu dla wystawowych inwentarzy; owies zsypano w zamkniętém schowaniu przy oddziale zwiérząt. Przytaczamy te szczegóły, aby wykazać, że Komitet troskał się o możliwe dogodności wystawców nie bez straty nawet, bo przysposobiona pasza w większéj ilości nie została zużytą z powodu małéj liczby sprowadzonych konsumentów.

Na placu machin, przy wejściu, mieścił się skromny bufet, skrytykowany srodze przez jednego z warszawskich dziennikarzy, który widocznie zwiedzał wystawę po dobrém śniadaniu, czy objedzie, i zapomniał, że ludzie, co nie mogli ani na chwilę oddalać się do miasta, jak dozórcy i służba, jeść i pić potrzebowali. Zwiédzającéj męzkiéj publiczności służył bufet za schronienie do palenia cygar i papierosów, których nie wolno było palić w obrębie wystawy.

Ogólnemu rozkładowi i urządzeniu dwa tylko robimy zarzuty. Piérwszy, że zboża umieszczono przy tylnéj ścianie galeryi i zasłonięto je z frontu stołami, ubranemi w wysokie stósy rozmaitego warzywa, przez co zboża miały za mało światła, a nadto pozostałe przy nich przejście było za ciasne; w téj części wystawy cyrkulacya publiczności nie była swobodną. Uniknąć tego łatwo było można uzyskaniem od Banku drugiéj jeszcze komory do warzyw i jarzyn i wysunięciem więcéj ku światłu przegródek zbożowych.

Drugi zarzut dotyczy wygody znużonych widzów, nie znajdujących po kilkogodzinném oglądaniu żadnego miejsca do spoczęcia; najprostsze ławy byłyby stanowiły dla zmęczonych upragniony wypoczynek. Nieliczne ogrodowe ławki wystawców były przedmiotem ciągłego współubiegania się strudzonych.

Przystrojenie wystawowego placu było bardzo skromne. Wnętrza stołów i wzniesień zakryto białym kartonem, gustownie ufałdowanym; pomiędzy słupami bram i galeryi zawieszono festony z liści dębowych; oto cała ornamentacya, prosta i poważna i bodaj było na niéj poprzestać. Ani różnorodność przedmiotów, ani obszérność placu nie wymagała i nie dozwalała innéj bez wielkich, a niepotrzebnych kosztów.

Dozór zgromadzonych przedmiotów, rozstawionych na znacznéj przestrzeni, wymagał nader pilnéj i bacznéj uwagi Komitetu, szczególniéj w oddziale machin, narzędzi i kosztownych wyrobów fabrycznego przemysłu na prywatnym placu, otoczonym drewnianym tylko, nizkim parkanem. W skutek trafnie przedsięwziętych środków z zarządzenia Sekretarza wystawy uniknions znacznych strat i uszkodzeń.

Dnia 20 września plac wystawy zaczął się zaludniać. To koleją, to wozami napływały zadeklarowane okazy. Delegacye, z grona sędziów w każdym oddziale wybrane, zajmowały się odbiorem i ulokowaniem przywożonych przedmiotów. Kartka delegata służyła za dowód do otrzymania kwitu w kancelaryi Komitetu, a następnie bezpłatnego dla wystawców biletów wejścia, które bezpotrzebnie późniéj po dwa razy wymieniać kazano.

Piérwotnym zamiarem Komitetu było przyznać nadgrody przed otwarciem wystawy dla publiczności, jak o tém wiemy z ogłoszeń gazet. Wykonanie tego zamiaru pokazało się niemożliwém. Do późnego wieczora w wigilią i w sam dzień rozpoczęcia wystawy przybywały rozmaite okazy, a dziesiątą część, bo około 300 po terminie dostawiono. Można było temu zapobiédz, naznaczając wystawcom na 4 lub 3 dni wcześniéj niechybną dostawę wystawić się mających przedmiotów, wyjąwszy owoce, jako szybko ulégające zepsuciu w niewłaściwéj dla nich temperaturze.

Przyznanie medali przed otwarciem kieruje niejako wyrobieniem sądu zwiédzających. Pożytek ztąd osięgnięty byłby istotnie ważnym i skutecznym, gdyby przy zestawieniu płodów i wyrobów zamieszczane były choć najtreściwsze objaśnienia powodów uznanego odznaczenia i piérwszeństwa. Kartki na okazach, oprócz miana gatunku, nazwy wystawcy, miejsca pochodzenia i przymiotów, podanych ogólnie w deklaracyach, o niczém więcéj pouczyć nie mogły. Szczegółowe, prywatne opisy niektórych wystawców odczytywano z wielkiém zajęciem; z drugiéj znów strony zwiédzająca kompetentna część publiczności pod pewnym stopniem kontroluje wyroki delegacyi i nabywa wiary w ścisłość porównawczego rozbioru i światłą bezstronność sędziów, co nie pomału zachęca producentów do udziału w przyszłości. Gdyby nie przedłużenie za krótko zamieszczonego czasu trwania tegorocznéj wystawy, ocenienie nie byłoby się skończyło przed zamknięciem, pomimo że delegacyom w większéj połowie ich składu ani małéj pracy, ani braku pospiechu sumiennie zarzucić nie można.

Rozpoczęcie samo wystawy wielce się różniło od podobnych chwil wystaw dawniejszych. Tamte miały cechę uroczystości rolniczych, podnoszone będąc słusznie i jak się należało do godności poważnego i wpływowego aktu. Poprzedzało je zwykle solenne nabożeństwo, odprawiane przez dostojników kościoła; zagajały je stósowne przemówienia prezydującego w obec zgromadzonych sędziów, wystawców i licznéj publiczności. W r. b. przyjazd Namiestnika Królestwa w towarzystwie kilku dygnitarzy cywilnych i wojskowych, Prezesa i Członków Komitetu był jedynym urzędowym faktem otwarcia. Mowy inauguracyjnéj, ani powitania wystawców i delegacyi komitetowych nie było, postronnych widzów pod tę chwilę nader mało.

Było to wystąpienie rolnictwa krajowego incognito, popis milczący bez odpowiedniego uznania i należnéj zachęty. Cały przebiég wystawy naccchowany był piętném odosobnienia, wielce zakrawającego na dzisiajsze popisy niedojrzałéj młodzi szkólnéj, bo jak tam profesorowie i zwiérzchnicy przy zamkniętych drzwiach rozważają postępy naukowe uczniów, odczytują wypracowania, oglądają ich rysunki, wzory, mapy itp., a oceniwszy, rozdają nadgrody i promocye, tak tu oprócz narad delegacyi oddziałowych i sesyi Komitetu, w końcu zaś niemego rozdania przyznanych medali i listów, żadnego publicznego przemówienia, żadnych ogólniejszych wystąpień, ani zebrania wystawców nie było.

Stósownem uważamy tu zastrzédz, że mamy na myśli porozumienia się i cele utylitarne, jakich wystawa, zgromadzając rolników z różnych stron kraju, wiele bardzo nastręczyć może. Pomieszczenie wystawy w miejscu dość odoso-

bnionėm i od miasta odległėm, mimowoli sprzyjało rozstrzeleniu wystawców, nie mających w bliskiém sąsiedztwie jakiéj sali ustępowéj, gdzieby, zebrawszy się, mogli udzielać sobie wzajem spostrzeżeń, zasięgać jedni od drugich koniecznych niekiedy o wystawionych przedmiotach objaśnień; pouczać się w kwestyach uprawy, hodowli i produkcyi pokrewnych rodzajów zbóż, ras inwentarzy, wyrobów przemysłu w różnych miejscowościach rozmaicie traktowanych. Takie zogniskowanie inteligentniejszych wystawców; taką wymianę myśli i spostrzeżeń; taki podział owoców pracy i doświadczenia uważamy za najcelniejszy warunek, a zarazem za potężny i najprostszy środek pomnożenia prawdziwie użytecznych skutków wystaw rolniczych.

Niedostatek takiego miejsca do pozawystawowego zebrania dawał się uczuć wystawcom równie dotkliwie, jak zwiédzającym brak katalogu, koniecznego dla wielu przewodnika. Opóźnienie wydania katalogu nastąpiło po części dla tego, że nie pomyślano o nim piérwéj i ze składanych deklaracyi nie przygotowano materyałów, które potém z chwilą otwarcia w kilka godzin w każdym oddziale sprawdzić i uzupełnić łatwo było można, z pominięciem wprawdzie spóźnionych w przesełce przedmiotów, lecz to przy każdéj wystawie się zdarza i może pokryć się dodatkiem, a skłania wystawców do punktualniejszéj dostawy. Katalog tegoroczny, układany pospiesznie z deklaracyi, bez sprawdzenia na wystawie, nie uniknął pomyłek i opuszczeń. To pominięto okazy przedstawione bez deklaracyi, to zamieszczono podane, a nie przywiezione. Przekonaliśmy się o tém, sprawdzając własne notatki z drukowanym spisem. Nie mało też wpłynęło na późniejsze ukazanie się katalogu polécenie Władzy, aby był i w rosyjskim języku wydanym. Potrzeba tłomaczenia, którego nie można było dość łatwo i szybko wykonać przy zupełnéj nieznajomości biegłych nawet tłomaczów wyrazów technicznych gospodarstwa rosyjskiego i braku nazw niektórych narzędzi i przyrządów, w Rosyi nieużywanych lub nieznanych, czemu i najdokładniejsze słowniki skutecznie zaradzić nie mogły.

Wspomnieliśmy już wyżéj o postanowieniu rządu, ułatwiającém mniéj zamożnym mieszkańcom zwiedzenie i przywóz swych produktów przez wyznaczenie potrzebnych funduszów do dyspozycyi władz miejscowych, z którego, jak wiemy, maluczka tylko liczba dla niewiadomości skorzystała. Nie wypada nam tu pominąć innego, prywatnego już postanowienia, mającego mieć dobro wystawy na celu.

Jest to ogłoszenie Dyrekcyi Drogi Żelaznéj Warszawsko-wiedeńskiéj, że: przedmioty z wystawy przewożone będą z powrotem darmo, wyjąwszy żywe inwentarze. Nie możemy tak wspaniałomyślnego kroku ze strony Dyrekcyi bez wzmianki pozostawić, załączając uprzejmą prośbę o ogłoszenie dla wiadomości statystycznéj, jakie przedmioty i jakiéj wagi Dyrekcya darmo przewieźć poleciła. O ile nam wiadomo, machin i narzędzi, mających najwięcéj ciężaru, zamieszkali przy kolei wystawcy nie nadesłali; idący za mamachinami, co do ciężaru, dział żywego inwentarza z pod dobrodziejstwa tego był wyjęty; pozostawało zatém chyba jakieś kilka ćwierci zboża, jeśli który wystawca z powrotem je zabiérał; dla tych szkoda było ogłoszeń w pismach publicznych. Mamy nadzieję, że na przyszłość obecna Dyrekcya w tego rodzaju postanowieniach pójść zechce za przykładem Rady Zarządzającéj z 1858 r., która wówczas ogłosiła, że:

„Rada Zarządzająca Towarzystwa Drogi Żelaznéj Warszawsko-wiedeńskiéj, pragnąc przyłożyć się do ożywienia ruchu i do wszelkiego powodzenia wystawy rolniczéj, uwalnia od opłaty wszystkie ładunki i paczki dla wystawy rolniczéj przeznaczone, z któréjkolwiek stacyi do Łowicza expedyowane; zalécając zarazem expedytorom stacyjnym czynić wszelkie ułatwienia w spiesznėm i chętném expedyowaniu powierzonych im przedmiotów.“

Podobne postanowienie Rady Zarządzającéj odpowiadało jéj stanowisku, pełném będąc uznania i poparcia dla narodowego rolnictwa.

Podczas trwania wystawy urządzane były: próba sikawek na Bankowym Placu; próba żniwiarki, pługów i innych narzędzi na polach folwarku Świętokrzyzkiego; wreszcie ogólne, jednoczesne puszczenie w bieg młocarń, wialni, sieczkarń i różnych przyrządów na miejscu wystawy na żądanie Hrabiego Namiestnika Królestwa. Najważniejsze z nich próby rolne dostępne były tylko dla expertów, co stósownėm obwieszczeniem zawarowano.

Po tygodniowém istnieniu wystawa w sobotę 28 września wypróżniać się poczęła. Piérwsze do domów wyruszyły inwentarze. W opuszczonéj przez nie galeryi, czysto wymiecionéj, po usunięciu przegród i żłobów ustawiono krzesła dla publiczności, zgromadzonéj w liczbie 1600 osób na uroczystość rozdania nadgród. Przed tą galeryą wzniesiono trzy ozdobne namioty: środkowy na podwyższeniu, z frontu otwarty, mieścił stół i krzesła dla Namiestnika Królestwa i towarzyszących mu dygnitarzy; z dwóch bocznych: w prawym zasiadła muzyka, przy odgłosie któréj, wedle słów sprawozdawcy warszawskiego Tygodnika Ilustrowanego, nastąpiło uroczyste rozdanie nadgród; należało prawdziwiéj napisać: w obecności któréj, bo rzeczywiście muzyka była nieczynną i oprócz początku jakiegoś tańca niczego więcéj nie słyszeliśmy.

W drugim namiocie bocznym podpisywano pokwitowania z doręczonych medali, oraz wydawano do nich dyplomy i listy pochwalne.

Po rozdaniu przyznanych medali wystawcom, nazwiska których czytał członek Komitetu, P. Alexander Blumenfeld, dopełnionėm przez Namiestnika Królestwa, tenże wyraził nadzieję, że w roku przyszłym wystawa liczniéj i świetniéj się odbędzie. Słowa Namiestnika powtórzył po polsku głośniéj wspomniany P. Blumenfeld.

Rozdane medale, wielkości talara, odrobione w probierni dawnéj warszawskiéj mennicy, grzeszą brakiem jakiegokolwiek godła rolniczego lub odpowiedniego napisu. Z jednéj strony jest popiersie panującego Cesarza, z drugiéj napis w języku rosyjskim: „Za pracę i przemysł,“ niżéj imię i nazwisko wystawcy po rosyjsku i po polsku, pod niemi litery: W. R., oraz r. 1867. Niedostatek godeł na medalach zastępują niejako dyplomy, w których piękna litografiia treści rolniczéj otacza przyznanie, wyrażone w dwóch językach, i opatrzone podpisami całego Komitetu. Listy pochwalne są téj saméj wielkości i rysunku.

Wspomnimy tu jeszcze o projekcie, — ogłoszonym w Gazecie Warszawskiéj, podanym przez jednego z wystawców, — ofiarowania wystawionego zboża, z odpowiedniém przyczynieniem się wystawców innych kosztowniejszych przedmiotów, na rzecz nieszczęśliwych mieszkańców stolicy, dotkniętych klę-

skami powodzi i powietrza, który spełzł bez skutku z powodu braku stósownych środków porozumienia się z wystawcami.

Skreśliwszy ogólny] obraz przebiegu wystawy, przechodzimy do szczegółowego sprawozdania i opisu wystawionych przedmiotów.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Kilka słów o teoryi Liebiga i jéj praktycznèm zastósowaniu w gospodarstwie.

Do 1840 roku czyli do wystąpienia Liebiga znaną była w gospodarstwie tylko teorya azotowa i humusowa. Dawniejsi gospodarze twiérdzili, że do wzrostu, plonu i udania się roślin wystarcza azot powietrza i humus czyli próchnica, znajdująca się w ziemi. Przez humus rozumieli wszelką dobrą i urodzajną ziemię, zdatną do przyjmowania i wydawania roślin. Wiedzieli o tém, że do wzrostu i życia roślin niezbędne są: światło, ciepło, elektryczność, woda i powietrze, a twiérdzili, że jako dodatek, aby rośliny dobrze się udawały i obfity plon wydawały, wystarczający jest nawóz, czyli utrzymywali, że do wzrostu i życia roślin niezbędne, ale zarazem i wystarczające są następujące piérwiastki: kwasoród (0), wodoród (H), saletroród czyli azot (N) i węglik (C).

Dopiéro z wystąpieniem Liebiga zakres wiedzy gospodarczéj rozszérzył się. Liebig twiérdził, że do wzrostu i życia roślin nie są wystarczające wyżéj przytoczone piérwiastki i że im konieczne, a nawet niezbędne są sole i minerały, a jeżeli tych w ziemi braknie, rośliny istnieć i wegetować nie mogą. Liebig poszedł w rozumowaniu swojém daléj, twiérdząc, że mineralne części ziemi są jedynemi życiodawczemi czynnikami roślin i że one jedynie przyczyniają się do ich wzrostu i plonu. Sole i piérwiastki te, będące podług Liebiga tak wielkiéj wagi dla wegetacyi roślin, są: wapno, jako węglan i fosforan wapna, kalium, natrium, magnezya, fosfor, saletra, sól kuchenna, gips, kwas siarczany itd.

Po wystąpieniu Liebiga powstał spór zacięty między nim, a zwolennikami dawnych teoryi: humusowéj i azotowéj. Liebig i przeciwnicy jego zapalali się wśród dysputy i często wpadali na fałszywe drogi i teorye. Jak zawsze prawie, tak i w tym razie prawda w środku leżała. Tak Liebig, jak jego przeciwnicy za daleko w konsekwencyi swych zasad poszli i często prawdy nie znaleźli. Liebig np. zaczął dowodzić, że nawóz i gnój o tyle tylko przyczynia się do wzrostu i plonu roślin, o ile w sobie zawiéra sole mineralne, którym jedynie użyzniającą własność gnoju przypisywał. Pokazało się w praktyce, że to nie jest prawdą, bo ważność gnoju nie polega tylko na solach mineralnych, ale i pod bardzo ważnym względem na tém, że zawiéra dużo azotu, amoniakalnych soli i części roślinnych organicznych, które w równym stopniu, jak sole mineralne, przyczyniają się do wzrostu roślin. Liebig doszedł nawet tak daleko, że przepisał i zrobił podług swéj recepty tak nazwany uniwersalny pognój mineralny (Universal-Düngemittel), który miał być odpowiedni i stósowny pod każdą roślinę. Rozumie się, że pognój ten w praktyce pokazał się zupełnie niepraktycznym i niestósownym; nawet sam Liebig zdanie swoje w téj sprawie późniéj odwołał.

Przeciwnicy jego z namiętnością wystąpili przeciw podobnym zasadom, a kozłem ich ofiarnym był ów uniwersalny środek mineralnego pognoju, który się pokazał jako absurdum.

Jednakowoż i zwolennicy teoryi humusowéj i azotowéj błądzili w swém jednostronném pojmowaniu własności pognojów i w tém, że teoryi Liebiga odmawiali w praktyce wszelkiéj podstawy.

Dziś już spory te ustały i tak jedna, jak druga strona porobiła ustępstwa ze swych zasad, które stały się korzyścią dla ogólnego postępu gospodarczego; pokazało się, że Liebig wiele prawdy powiedział i w wielu rzeczach miał racyą. Tak więc wystąpienie Liebiga i spory, które wiódł z upartymi zwolennikami przestarzałych teoryi azotowéj i humusowéj, wielce się przyczyniły do prawdziwego wyświecenia prawdy i rozszérzyły ogólny pogląd na prawdziwe przyczyny wzrostu i obfitego plonu roślin, ale też z drugiéj strony ich nieudawania się.

Wiadomo dziś powszechnie, że rośliny nie krzewią się nawet w najtłuściejszéj ziemi, jeżeli nie znajdują w niéj zaraz pewnych ciał zasadowych (kali, wapna itd.) i pewnych kwasów (krzemowego, fosforowego, siarkowego itd.). Chcąc wiedzieć, jakich kwasów i jakich zasad czyli, co na jedno wychodzi, jakich soli dana roślina do swego krzewienia się potrzebuje, należy ją tylko spalić i pozostały popiół chemicznie zbadać. Znalezione w nim substancye, chociaż ich ilość jest zwykle bardzo szczupła, powinny być uważane za niezbędny materyał pożywienia téj rośliny. Na roli, w któréj nie ma kali, nie będą się krzewiły ani rośliny okopowe, kartofle, rzepa, marchew, buraki, ani winorośle, do udania się których trzeba ziemi dodać soli alkalicznych; gdzie zaś ziemi zbywa na wapnie, tam się nie będą udawały rośliny strączkowe czyli wapienne, jako to grochy, wiki, koniczyny, tytuń itd. Tu się nastręcza uwaga, że na niektórych rolach, obfitujących w wapno, marglowanie może być nieodpowiednie i nie pokrywające nakładu, chociaż w ogóle pokazuje się w praktyce korzystném, bo i dobrego może być za wiele. Na ziemiach lekkich, piaszczystych, zawiérających wapno, a potrzebujących spoistości, korzystniejsze jest nawożenie gliną, niż marglowanie. Na te rośliny strączkowe czyli wapienne nader więc skuteczném jako nawóz jest wapno palone i gips. W tym razie rośliny wciągają w siebie nietylko wapno, lecz nawet siarkę kwasu siarczanego, bo gips jest połączeniem wapna z kwasem siarczanym ($CaO\ SO_3$.) Nadto wpływ gipsu tém jest skuteczniejszy, że pochłania węglan amoniaku, znajdujący się w powietrzu i deszczowéj wodzie, przez co do ziemi go przytwiérdza; obie pomienione sole przeistaczają się tu w siarczan amoniaku i węglan wapna.

W ziarnie zbóż kłosowych, mianowicie w pszenicy i życie znajduje się kwas fosforowy. Brak tegoż w ziemi powoduje nieudawanie się tychże, a mianowicie ich nieplonowanie. Fosfor zawiérają w sobie kości i dla tego jednym z najlepszych pognojów pod pszenicę lub żyto jest mąka z kości. Kości zawiérają w sobie fosforan wapna, kwas fosforowy i klej, który, gnijąc, przemienia się w węglan amoniaku i także bardzo zbawiennie na wzrost rośliny działa.

Wszystkie trawy i zboża prócz tego obfitują w krzemionkę czyli kwas krzemowy i ztąd zowią się roślinami krzemowemi. Krzemionka jest dla nich tém, czem dla ciała ludzkiego kości, to jest istotą, któréj są winne swą tęgość i postać. Krzemionka tworzy kształt i powłokę źdźbła traw i zbóż. Gdy

w jakiéj roli nie ma dostatecznéj ilości krzemionki (czyli nie ma dosyć kali, które kwas krzemowy rozpuszczalnym czyni), wówczas źdźbła są tak słabe, że roślina wylega. Przytrafia się to na rolach próchnicowych, wyrobionych z łąk torfiastych osuszonych.

Na tém więc zasadza się działanie tak nazwanych mineralnych nawozów (wapna, gipsu, drzewnego popiołu, soli itd.) na żyzność pól naszych. Nawet pospolity gnój i krew po części wpływ wywiérają tym samym sposobem, obfitują bowiem tak w fosforany, jak w alkaliczne, wapniste i amoniakalne sole, które to ostatnie tworzą się przy gniciu i butwieniu ciał organicznych. Dobrze więc dla przeszkodzenia wydzielaniu się amoniaku po gnojowiskach polééwać je kiedy niekiedy rozcieńczonym kwasem siarczanym lub posypywać gipsem, ztąd bowiem powstaje siarkan amoniaku, nie ulatniający się przy zwyczajnéj temperaturze.

Jeśli na téjsaméj roli wciąż sadzić będziemy rośliny okopowe, to nareszcie da się spostrzédz niedostatek kali i one się tam już nie udadzą; podobniéż się dzieje, gdy na témsamém miejscu siać będziemy groch, (groch i koniczyna nie powinny w dobrze urządzonym płodozmianie następować po sobie, jak w 8 lat,) przez to bowiem cała ilość rozpuszczalnego wapna wyciągnie się z ziemi. Ale w takich miejscach będą się dobrze jeszcze udawały rośliny okopowe, jak rzepy, kartofle, buraki itp., jeżeli ziemia zawiéra w sobie kali; na piérwszéj zaś ziemi grochy, jeżeli jest w niéj jeszcze wapno. Ponieważ zaś rozmaite gatunki roślin potrzebują do swego pożywienia rozmaitych ciał nieorganicznych i to jeszcze w rozmaitéj ilości, — jedne np. głównie soli alkalicznych, drugie wapiennych, inne zaś fosforanów i krzemianów, — korzystną przeto jest rzeczą przy uprawie roślin zaprowadzić takie następstwo płodów (płodozmian), aby po roślinach alkalicznych następowały wapienne, po tych zaś krzemionkowe, np. kartofle, groch, żyto. Takim sposobem można z pola, które wyczérpaném zostało dla jednego gatunku roślin, zbiór drugi i trzeci coraz innych gatunków otrzymywać, nie używając za każdym razem świéżego nawozu.

(Dokończenie nastąpi.)

Towarzystwa Rolnicze.

Sprawozdanie z czynności Towarzystwa Rolniczego w powiatach Pleszewskim i Odolanowskim za rok 1867.

Panowie! Rozporządzeniem Zarządu Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego z d. 23 siérpnia r. b., Nr. 257. 2o, spowodowani, przynosimy Wam już po dziesięcio-miesięczném działaniu naszém snop prac Towarzystwa. Z radością powiedzieć możemy, że w krótkim tym czasie życie Towarzystwa naszego mocno się obudziło. Nie możem jednakże przemilczeć, że wiele jeszcze zrobić potrzeba, aby pokonać niedowierzanie, ponieważ, policzywszy się w powiatach, moglibyśmy większy zastęp stanowić. Nie widzimy pomiędzy nami wielu, którzyby nam mogli być pomocnymi!...

W chwili pisania sprawozdania odbiéramy wiadomość, że śmierć nam jednego członka, P. Nepomucena Niklas z Kęszyc, zabrała. Uczcijmy jego pamięć przez powstanie.

Z żalem przypomnieć musimy, żeśmy kilku członków, wymienionych w Nr. 24. Ziemianina, z powodu niepełnienia obowiązków wykreślić musieli.

Zapisujemy także ubytek powstały przez dobrowolne wystąpienie P. Edmunda Taczanowskiego, powodowany ciągłém jeszcze jego pobytem za granicą, jako i P. Stanisława Modlibowskiego, który się przeniósł do nowo w powiecie Krotoszyńskim zawiązanego towarzystwa rolniczego. Dwóch członków wystąpiło bez podania przyczyny.

Podług drukowanego spisu było członków z początkiem roku 89; dodać trzeba jednego opuszczonego przez pomyłkę Sekretarza, było zatém: . . . . 90.
wstąpiło . . . . 4.
94.
Umarł 1, wystąpiło 4, wymazanych 5, razem . . . . 10.
obecna liczba członków jest . . . 84.

Do téj liczby dodajemy z zadowolnieniem 23 członków Kółka Rolniczego w Kolniczkach, które jako filia naszego Towarzystwa się zawiązało.

Fundusze Towarzystwa wynosiły:

Z r. z. remanent i dochód . .	583 tal.	12 sgr.	8 fen.
Rozchód	325 —	14 —	2 —
Pozostaje remanentu	257 tal.	28 sgr.	6 fen.

Ażeby te fundusze były z pożytkiem dla ogółu użyte, były one przedmiotem szczególnéj troskliwości Dyrekcyi.

Po przesłaniu należącéj się Zarządowi Centralnemu $1/3$ rocznych składek postanowiła Dyrekcya wykonać przedewszystkiém uchwałę dawniejszą i przeznaczyła talarów 50 na książki dla czytelni ludowych, poruczając zarazem komisyi z swojego łona wybranéj czuwanie nad utrzymaniem w porządku własności Towarzystwa. Ośm miejsc: 1) Magnuszewice, 2) Sobótka, 3) Jedlec, 4) Ociąż, 5) Raszków, 6) Pogrzybów, 7) Kółko Rolnicze w Kolniczkach, 8) Karmin (ostatni o tyle, o ile udzielony przez księgarza P. M. Leitgebra rabat w książkach nie został przez innych rozebrany, i z obowiązkiem każdochwilowego zwrotu), skorzystały z tego daru Towarzystwa, które tym sposobem puściło w kurs 141 dziełek gospodarczéj, moralnéj i pouczającéj treści.

Celem rozszerzenia pisma rolniczego dla ludu „Piast" zapisała Dyrekcya w piérwszym kwartale r. b. 40 exemplarzy, rozdając darmo takowe pomiędzy wieśniaków i zachęcając do dalszego trzymania. Przykro nam powiedzieć, żeśmy się lepszych skutków spodziewali po tym przez nas danym popędzie. Wprawdzie w wielu miejscach Piast bywa czytywany, ale także jest jeszcze wiele okolic, gdzie poparcie tylko znaleźliśmy chwilowe i to tylko dopóty, dopókiśmy z naszych funduszów przeséłali exemplarze. Są i chlubne wyjątki, ale niestety obojętność ogółu pod tym jeszcze względem rzuca cień nie nadto pochlebny dla naszych powiatów. Jasnym za to punktem jest „Kółko Rolnicze w Kolniczkach," założone na wzór Dolskiego dnia 2 czérwca r. b. jako filia naszego Towarzystwa. Kółko to, które, — jak wyżéj wymieniliśmy, — liczy 23 obecnie członków z roczną składką 19 tal. (do tego nadzwyczajny dochód 5 tal.) nie mogło jeszcze w kilkumiesięczném istnieniu wśród burzącéj zawiści

odpowiedzieć oczekiwaniom, przecież odbyło dotąd posiedzeń 5, wylosowało pomiędzy swych członków pług wrzesiński, który wygrał Józef Koch z Kruczyna — i trzyma 2 exemplarze Piasta. Tuszymy, że zapał nie ostygnie ani w Dyrekcyi, ani w członkach Kółka tego.

Dochodziły nas wieści, że i w innych miejscach powiatów naszych podobne powstaną towarzystwa. Niestety! dotąd wie wiemy o utworzeniu żadnego prócz czytelni w Dobrzycy, popiéranéj gorliwością członka Towarzystwa naszego, P. Ildefonsa Chełkowskiego z Wilczy, za co mu niniejszém podziękowanie składamy.

Wiemy, że w bardzo wielu miejscach nie są jeszcze pokonane trudności i że nie wszędzie ludność wiejska cele stowarzyszeń pojmuje, owszém z niedowierzaniem patrzy na stowarzyszenia rolników. Tam przedewszystkiém czytelniami oświécać umysły, tam rozgrzéwać serca należy! Tam wzbudzać poprzednio zaufanie do towarzystw przez własny dobry przykład! Dyrekcya objawiła swoje zdanie po kilka razy, a walne zebrania z zapałem, zdawało się, poparły takowe, aby tam, gdzie tylko można, gdzie lud nie ledwo sam uczuł potrzebę stowarzyszeń, nie lenić się z ich założeniem, ale zarazem z wytrwałością prowadzić rozpoczęte dzieło, mimo trudów i zawodów! Sądzimy, że ta wskazówka wystarczy, aby dobrą wolą naszych członków obudzić. Nie czekajcie zawsze Panowie na osobne rozporządzenia Dyrekcyi, owszem sami pracujcie zawsze i wszędzie, byleby w wspólnéj myśli ku powszechnemu dobru! Poparcie znajdziecie w Dyrekcyi!

Poczytujemy sobie za chlubę, żeśmy poruszoną w Ziemianinie myśl sprowadzenia tanim kosztem soli dla bydła urzeczywistnili. 20½% oczywistego zysku pod bardzo dla naszych powiatów niekorzystnemi warunkami transportu zachęci zapewne do tworzenia kółek z najbliższych sąsiadów gospodarzy celem wspólnego korzystania z drogi, wskazanéj w nr. 26 Ziemianina.

Zaprowadzenie losowań w łonie Towarzystwa dla przybywających na posiedzenia odniosło już raz skutek pomyślny, gdyż nietylko posiedzenie było liczniejsze, niż zwykle, ale i przydatne i dobre narzędzia znalazły pochwałę i użytek. Dyrekcya starać się będzie w miarę funduszów i nadal podobne losowania urządzać. Większa frekwencya członków na posiedzenia i ten miała skutek, że z żywym interesem zajmować się mogliśmy bieżącemi kwestyami, a mianowicie stósować się bardziéj do rozporządzeń Zarządu Centralnego. Przeciw jednéj tylko kwestyi, t. j. proponowanéj przez Zarząd Central. normie składkowania ⅙ od podatku dochodowego, wszystkie walne nasze zebrania nieledwo jednogłośnie się, jako przeciw rodzajowi przymusu, oświadczyły. Nie chcemy się przez to cofnąć od łożenia ofiar, gdzie będzie potrzeba, owszém, skoro delegowany na zjazd w Poznaniu 27 czérwca r. b. odbyty, przekonanie Zarządu Centralnego i swoje przedstawił, „jako dotychczasowe składki żadną miarą nie odpowiadają potrzebom Zarządu, który bez większych kosztów pieniężnych nie jest w stanie zadosyć uczynić wołaniom o okazanie skutków widocznych centralizacyi towarzystw rolniczych," — walne zebranie w Ostrowie 9 września r. b. uchwaliło dobrowolne podwyższenie składek, zostawiając to atoli dobréj woli każdego. Wykonanie téj uchwały od roku przyszłego będzie Dyrekcyi staraniem.

Poruszenie kilkakrotne kwestyi urządzenia szkoły rolniczéj za każdym razem silny wywołało u nas odgłos; Dyrekcya ma zatém niepłonną nadzieję, że Towarzystwo nasze hojnemi datkami poprze obietnicę przez delegata naszego w imieniu Towarzystwa złożoną, przyczyniając się tym sposobem do tém prędszego urzeczywistnienia tyle potrzebnéj instytucyi.

Przez przyjęcie brzmienia § 1 Ustawy, że:

„Towarzystwo Rolnicze powiatów Pleszewskiego i Odolanowskiego jest samodzielném towarzystwem powiatowém, należącém do składu Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego;"

„każdy członek Towarzystwa Rolniczego powiatów Pleszewskiego i Odolanowskiego jest zarazem członkiem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego,"

okazaliśmy raz jeszcze łączność naszą z Tow. Centralném.

Projekt zaprowadzenia targów rocznych na inwentarz rozpłodowy w Gnieźnie i w Gostyniu znalazł w naszém Towarzystwie poparcie, a walne zebranie z 9 września r. b. poruczyło Dyrekcyi przyczynienie się pieniężne w miarę potrzeby i funduszów.

Zwróciliśmy, spowodowani pismem Zarządu Centralnego, Waszą uwagę na roślinę, nazwaną Senecio gallicus Araix czyli, jak my sądzimy, senecio vernalis, starzec czyli marzymłodek, — roślinę, która w zastraszający sposób rozgnieździła się na rolach pastwiskowych w kilku powiatach, a i u nas tu i owdzie w większych ilościach się okazała. Tępienie tego zielska, psującego pastwiska i wycieńczającego rolą, polécamy na rok przyszły, jeżeliby miała znów tak, jak w roku bieżącym, się szerzyć. (Zob.: Ziem. z rb. Nr. 19 i 24.)

Dzięki składamy tym Panom, którzy tak ochoczo w roku bieżącym podjęli się ożywienia zgromadzeń rozprawami.

Czytali rozprawy:

Pan Braunek: „Który rodzaj produkcyi zwierzęcéj w trzech danych punktach pod danemi okolicznościami w normalném utrzymaniu najlepiéj się opłaca, czy chów bydła na sprzedaż, czy tuczenie bydła, czy produkcya mléka?"

Tensam w imieniu Komisyi, złożonéj — prócz niego — z PP. A. Broeckere i St. Sczanieckiego, zwiédzać mającéj gospodarstwa wzorowe: „Opis gospodarstwa w Śliwnikach". Z powodu zajęć wszystkich członków Komisyi téj, wzmocnionéj jeszcze PP. W. Koszutskim i T. Mukułowskim w powiatowych, a mianowicie licznych gradem spowodowanych czynnościach, szczególniéj w powiecie Pleszewskim, gdzie na obszarze 3 mil kwadratowych w roku tym grad kilkakrotne bardzo znaczne poczynił szkody, trzeba było w roku b. odstąpić od zamiaru zwiedzenia jeszcze jednego gospodarstwa.

P. Jagielski czytał: „O skutkach łubinu na polepszenie gospodarstwa."

P. Burian: „Obmyślenie środków tak intelektualnych, jak materyalnych, któremi najlepiéj i najskuteczniéj działać można na podniesienie gospodarstw włościańskich i umiejętności gospodarowania pomiędzy włościanami."

Równe dzięki składamy P. Karólowi Rożańskiemu, który przesłał nam sprawozdanie z skutków drenowań w jego okolicy wypełnionych. Z nich dowiedzieliśmy się, że P. Mollard w Górze 5500 mórg magd., kładąc sączki w odległości 3—4 pręt., a P. Kenneman w Klencе 2700 mórg magdeburgskich, kładąc sączki w odległości 2—5 prętów, wydrenowali z dobrym skutkiem. Koszta wyrobienia sączek wynosić mają

2—3 tal. od tysiąca. Ile nam wiadomo, P. Czyrner w Kwiatkowie z pomyślnym skutkiem używa także drenowania.

Dyrekcya, aby dać poznać członkom Towarzystwa ruch piśmienniczy, rolniczy i przemysłowy polski, zapisała od lipca rb. następujące czasopisma, wychodzące za granicami W. Ks. Poznańskiego i Prus Zachodnich:

Rolnika (we Lwowie),

Gazetę Przemysłową (w Krakowie),

Gazetę Rolniczą Warszawską

i rozdzieliła pomiędzy tych członków, którzy życzenie czytania tych pism objawili. Spodziéwamy się od tych Panów referatów, któreby całego naszego Towarzystwa zwróciły na piśmiennictwo nasze rolnicze uwagę!

Prócz rozmaitych ogłoszeń gospodarskich przysłali dla Towarzystwa:

1, P. Radzca ziemiański w Ostrowie: „Übersicht der Produktion der Bergwerke, Salinen und Hütten im preussischen Staate im Jahre 1865."

2, P. Józ. Jak. Flatau: „Nachrichten über den Hopfen von Neu-Tomyśl."

3, P. Dr. A. Frank w Erfurcie wiadomość o użyciu potażu (kali) stassfurtskiego.

4, P. Dr. Gruenberg w Erfurcie podobny referat i także swoją rozprawę, czytaną w Kolonii.

5, Tenże tablicę wykazującą, ile rozmaite rośliny gospodarcze potrzebują wyciągnąć z ziemi części mineralnych, aby należycie rozwinąć się mogły.

6, Rozmaite cenniki z Stassfurtu, jako i inne.

7, P. budowniczy Fryderyk Hoffmann w Berlinie, (Kesselstr. 7) wiadomość o urządzeniu okrągłych pieców do cegły, wapna, cementu itp.

8, P. Radzca ziemiański Gregorovius najnowsze przez siebie wydane wiadomości statystyczne o pow. Pleszewskim. Wszystkie te pisemka mogą być na życzenie Członkom do przejrzenia przesłane.

Rok nasz kończymy dzisiaj, Panowie! małą przez Członków i dla Członków Towarzystwa urządzoną wystawą. Proponujemy Wam, Panowie! urządzenie w jesieni roku przyszłego wystawy publicznéj w Pleszewie lub Ostrowie, życząc jak najgoręcéj, aby projekt nasz znalazł wszechstronne poparcie i odgłos i aby w roku przyszłym objaw ten okazał nasze postępy w rolnictwie.

Dyrekcya.

Korespondencye z powiatów.

Pomarzanki d. 5 grudnia 1867 r.

Szanownéj Redakcyi mam zaszczyt przesłać krótkie sprawozdanie z walnego zebrania, w Kcyni odbytego, z prośbą uprzejmą o zamieszczenie takowego w najbliższym numerze Ziemianina. Lubo bowiem publikacya protokółu całego na drodze zwyczajnéj późniéj nastąpi, uważam za stósowne i na czasie, ażeby podzielić się jak najprędzéj z innemi towarzystwami rolniczemi treścią uchwalonych przedmiotów.

Wśród dość licznego zgromadzenia odbyło się d. 2 grudnia r. b. w Kcyni walne zebranie Tow. Roln. Połączonych Powiatów Północnych. Zebranie miało do załatwienia długi nader porządek dzienny, dla tego posiedzenie aż do wieczora przeciągnęło się, pomimo, iż przedmioty pomniejszéj wagi dość sumarycznie traktowano. Najważniejszą sprawą, która obszerną wywołała dyskusyą, był wniosek o podzielenie Towarzystwa naszego rolniczego na trzy odrębne towarzystwa powiatowe. Obawiano się z razu, aby, rozbiwszy niejako całe Towarzystwo rolnicze, nie narażono interesu ogólnego dla braku sił odpowiednich ku założeniu trzech odrębnych towarzystw, zwłaszcza dla powiatu Wyrzyskiego i Szubińskiego. Wszakże ostatecznie przemogło znaczną bardzo większością zdanie, iż przy dobréj woli członków, bez któréj żadna praca zbiorowa ze skutkiem przedsiębrać się nie daje, każdy z powiatów rzeczonych ma więcéj, niż potrzeba, sił odpowiednich do założenia dla siebie towarzystwa rolniczego. Gdy zaś każdy z powiatów, obecnie w skład Towarzystwa wchodzących, przedstawia inne warunki rolnicze i towarzyskie, a więc inne żywioły składowe dla tow. rolniczego, zauważono, iż tylko przez decentralizacyą da się przedsiębrać z większym, niż dotąd, skutkiem praca w kierunku praktycznym, a przedewszystkiém około podniesienia produktywności i dobrobytu mniejszych posiadłości. Tu praca na peryferyi towarzystw tylko przez członków gorliwszych, stósunkami codziennemi nie zbyt od niéj odległych, daje się uskutecznić; nadto przez ułatwienie zjazdów i stósunków wszelkich z miastem powiatowém, większego i liczniejszego udziału członków, a więc lepszego praktycznego rezultatu spodziéwać się godzi. Wysadziło więc Zebranie Walne komisye dla każdego powiatu, z trzech mężów zaufania składające się, poruczając im obowiązek obywatelski przeprowadzenia organizacyi towarzystwa dla swego powiatu w jak najkrótszym oznaczonym czasie. Tymczasowo mają być obowięzujące statuta nasze dla wszystkich trzech nowych towarzystw. Równocześnie upoważniono po jednym delegacie dla każdego powiatu do uskutecznienia rozdziału majątku wspólnego. Spodziéwać się więc należy po gorliwości i uczuciu obowiązku obywateli, którzy się podjęli początkowania w organizacyi nowéj powiatowéj, iż żadna przerwa w działaniu dotychczasowém nie powstanie. Pewni nawet jesteśmy, że dobra chęć członków, na któréj u nas nie zbywa, w przyszłości więcéj korzyści dla ogółu przyniesie.

Drugi fakt, który z przyjemnością prawdziwą zaregestrować nam przychodzi, była gotowość zebrania do przyjścia w pomoc usiłowaniom Zarządu Centralnego ku wprowadzeniu w życie szkoły rolniczéj dla urzędników gospodarczych, nie tylko bowiem Zgromadzenie wypowiedziało poparcie moralne programu takowéj szkoły przez Zarząd Centralny ułożonego, lecz przeznaczyło na piérwsze urządzenie zakładu kwotę 1000 tal., jako cały niemal swój fundusz, którym obecnie rozporządza, wychodziło bowiem Zebranie ze zapatrywania, iż jedynie nauka, praca i oświata podają nam warunki lepszéj przyszłości; iż szkoła rolnicza dla społeczeństwa tak przeważnie rolniczego, dostępna klasie nawet niezamożnéj, jest jedną z potrzeb najnaglejszych, któréj wprowadzeniu w życie Zarząd Centralny przedewszystkiém swe usiłowania poświęcić powinien. Spodziéwać się téż należy, iż inne towarzystwa, dzieląc stanowisko nasze w téj mierze, pójdą za przykładem Walnego Zebrania w Kcyni.

K. Buchowski.

Poznań 10 grudnia 1867 r.

Aczkolwiek zawsze zamiarem moim było podawać do wiadomości z wykonanych robót technicznych krótkie sprawozdania, trudno mi było dla nawału pracy szczerym chęciom zadość uczynić. Obecnie przy wolniejszym czasie wspomnę o niektórych, wybiérając najwięcéj pouczające.

W końcu dopiéro zeszłego miesiąca ukończyłem pracę drenarską kilkudziesięciu mórg wraz z wodociągiem u Pana Stanisława Chłapowskiego na majętności Jaryszki, folwarku należącym do dóbr Żerniki. Jadący z Poznania żwirówką kórnicką zobaczą jeszcze ślady zasypanych rowków, (jeźli to śnieg pozwoli,) i wodę płynącą przez figurę św. Jana, która stoi tuż po lewéj stronie szosy. Miejsce to całe tworzy dolinę, wzniesioną od strony Poznania, a zniżającą się znacznie ku Kórnikowi, i było od przeszłego posiedziciela téj majętności, P. Obsta, wielu rowami poprzerzynane, z których jedne trafnie, drugie niestósownie poprowadzone były. Główne źródliska natrafiłem tu szczególnie na wzniesieniu pod laskiem, z których najgłówniejsze na 8 stóp wyżéj od ujścia drenu główno-zbiorowego leży i to zaraz 1½ stopy od powiérzchni ziemi. Założona tu studzienka odprowadza wodę z początku dwucalowym drenem, a późniéj — po przejęciu jeszcze kilku do niego wpadających — trzycalowym, który odpływa do innéj studzienki, czyli już rezerwoaru zasilającego wodociąg. Przy kopaniu natrafiłem na pokład kamienia wapiennego, przez któren robotnik tylko gracą zdołał utorować sobie drogę. Znalazłem także kilka kamieni wapiennych bez żadnych obcych części, coby naprowadzało nas na pewne przypuszczenie, że tak pokład ten kamienia wapiennego jak i osobnych kamieni wapiennych nie był pokładem przez wody naniesionym, lecz przez lodownik osadzonym. Inaczéj nie możnaby sobie wytłomaczyć bytności u nas na samej powiérzchni odłamów z pokładu krédowego wśród pokładu ostatniego napływowego. Atoli po największéj części natrafiałem margiel w połączeniu z miałkim piaskiem, przerzynany żyłami czystego wapna; oprócz tego na kilkunastu prętach rudę żelazną łączną, żwir i piasek rzeczny na niższych miejscach, a gliny prawie wcale nie.

Cały ten pod dreny przeznaczony kawał ziemi jak najtrafniéj z całego terytoryum żernickiéj majętności wybrany został, bo woda każdym na 4 stopy wykopanym rowkiem blizko na ¼ cala głębokim ruczajkiem płynęła. Nie tylko drenowanie było tu interesowne i pouczające, ale i wodociąg zasługuje na cokolwiek wspomnienia, a to z téj miary, że użytych do niego sztajnauskich rur glinianych, — których dokładnego wykonania nie mogę się nachwalić, bo lepszych co do starannego wykończenia i dobroci masy i na wystawie paryzkiéj nie widziałem, — nie łączyłem, jak to zwyczaj, za pomocą siarki lub cementu, ale zaléwałem po raz piérwszy pierścienie nad spojeniami rur asfaltem z jak najlepszym skutkiem, bo daleko prędzéj, taniéj i dogodniéj przyszedłem do celu i nie potrzebowałem się obawiać blizkiego mrozu, któryby przy łączeniu rur cementem popsuł mi całkowicie tenże.

Wspominając o przebiegu téj pracy, mam szczególnie na względzie osoby jadące żwirówką kórnicką do Poznania, chcąc im wytłomaczyć wodę płynącą u figury, a co nic innego nie jest, jak stósowne użycie wody z drenów, którą, zamiast odprowadzić ją do rowu, użyto dla ozdoby i ożywienia figury, a głównie przeznaczono dla wygody spragnionych podróżnych.

N. Urbanowski.
Inżenier cywilny.

ROZMAITOŚCI.

— Sposoby przechowywania łubinu w słomie jako téż ziarna po wymłóceniu. Niektórzy gospodarze, chcąc zapobiédz wypadaniu ziarn łubinu, zaprowadzili w ostatnich czasach następujący przechowywania go sposób, który jako odpowiedni celowi polécić można. Skoszony łubin, skoro tylko większa część stręków tak dalece uschnie, że jasno-żółtego nabierze koloru, składa się w stogi 6—7 stóp szérokie, a 15—20 stóp długie. Przed ułożeniem rozpościéra się na dnie stogów kilka cali wysoko warstwa czystéj — niestęchłéj — słomy, na któréj dopiéro umieszcza się stopę wysoka warstwa łubinu. Każdą taką warstwę przekłada się znów słomą. Łubin układa się tylko na 6—8 stóp wysokości, ażeby ułatwić sobie pracę i zbyt wielkim ciężarem nie ugniatać warstw dolnych, z czego zarazem wynika, że nie powinno go się także wcale udeptywać. Tym sposobem zapobiéga się zupełnie zagrzaniu się łubinu, który już wtedy zgrabiać i w stogi układać można, kiedy stręki tyle jeszcze mają soku, że w czasie grabienia i układania nie pękają. Kto starannie całą pracę układania chce uskutecznić, powinien górną część ułożonego w stogi łubinu spadzisto zakupić i po niejakim czasie dać na to daszek ze słomy. Zwozić łubin tylko wtenczas będzie potrzeba, jeżeli tenże dla następującego po nim siéwu ozimego na polu pozostać nie może. Wielu gospodarzy, którzy ten sposób zachowywania łubinu zaprowadzili, zapewnia, że ziarna jego zupełnie tak dobrze do dojrzałości dochodzą, jak ziarno żytnie w stogach. Użytą do przekładania warstw łubinowych słomę tak chętnie owce podczas zimy jedzą, że prawie nic jéj nie pozostawiają. Co się zaś tyczy ziarna łubinu po wymłóceniu, w szczególności tego, które jest przeznaczone do zasiewu, należy toż mieć na spichrzu umieszane z jedną trzecią grubo porzniętéj sieczki, ziarno bowiem łubinu skłonne jest bardzo do naciągania wilgoci i w takim stanie łatwo pleśnieje, a kilka stopni mrozu odbiéra mu siłę kiełkowania. Sieczka utrzymuje przeto ziarno w suchości i chroni przeciw przemarznięciu.

— Zupełnie wodotrwały cement. P. Chevalier w Paryżu utrzymuje, że wyrabiany przez niego cement opiéra się najzupełniéj działaniu wody; cement ten wyrabia on, dodając do 2 części dobrego zwykłego cementu część sproszkowanego węgla kamiennego i 1½ części gaszonego wapna i rozrabia potém tę mieszaninę z wodą. Niedogodnością tego cementu jest jego ciemna barwa, z tego powodu nie może on być wszędzie użyty.

Nakładem Centralnego Towarzystwa Gospodarczego dla W. Ks. Poznańskiego; nakładca odpowiedzialny Józef Mroziński.
Czcionkami N. Kamieńskiego i Spółki w Poznaniu.